LUNANA x **PLASTICTREE**

26.03.2022

QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH TRÁI ĐẤT TRONG 24 GIỜ



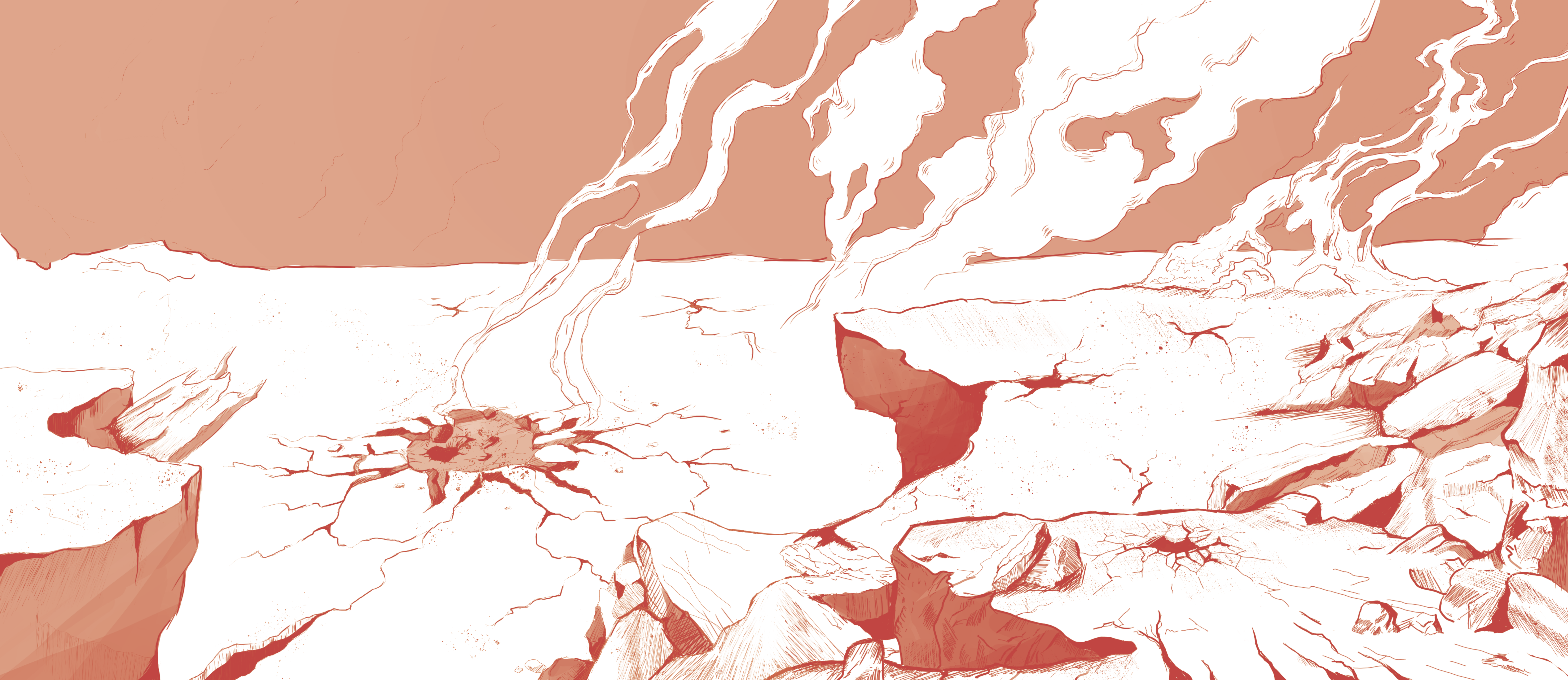
THE EARTH'S FILE

THE EARTH'S FILE

Hồ sơ trái đất

lời mở đầu

Chúng ta đã và đang có một khoảng thời gian khó khăn, khi mà đại dịch Covid-19 bất ngờ diễn ra, đã khiến toàn bộ xã hội loài người trở thành một mớ hỗn độn. Trải qua sự kiện đó, ta có thời gian nhìn lại và thấy được sự nhỏ bé của chính mình trước thế giới rộng lớn. Lịch sử Trái Đất trải dài khoảng 4,55 tỷ năm, khi Trái Đất hình thành từ Tinh vân Mặt Trời cho tới hiện tại. Với năm cuộc đại tuyệt chủng, vô số lần kiến tạo, đã có hàng vạn sinh vật cũng như biết bao nền văn minh đã và đang tồn tại, phát triển xuyên suốt chiều dài lịch sử của Trái Đất. Nếu như chúng ta đem toàn bộ lịch sử Trái Đất trong suốt 4,55 tỷ năm đó mà cô đọng thành 24 giờ đồng hồ. Vậy thì sự xuất hiện của toàn bộ lịch sử nhân loại cũng chỉ như một cái nháy mắt, mà năm 2021, một năm đầy khó khăn với những biến động phức tạp của đại dịch, chẳng qua cũng chỉ là 0,00001 giây.

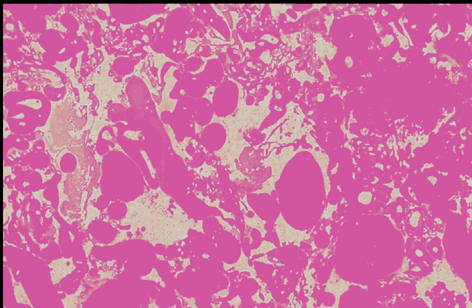


MỤC LỤC

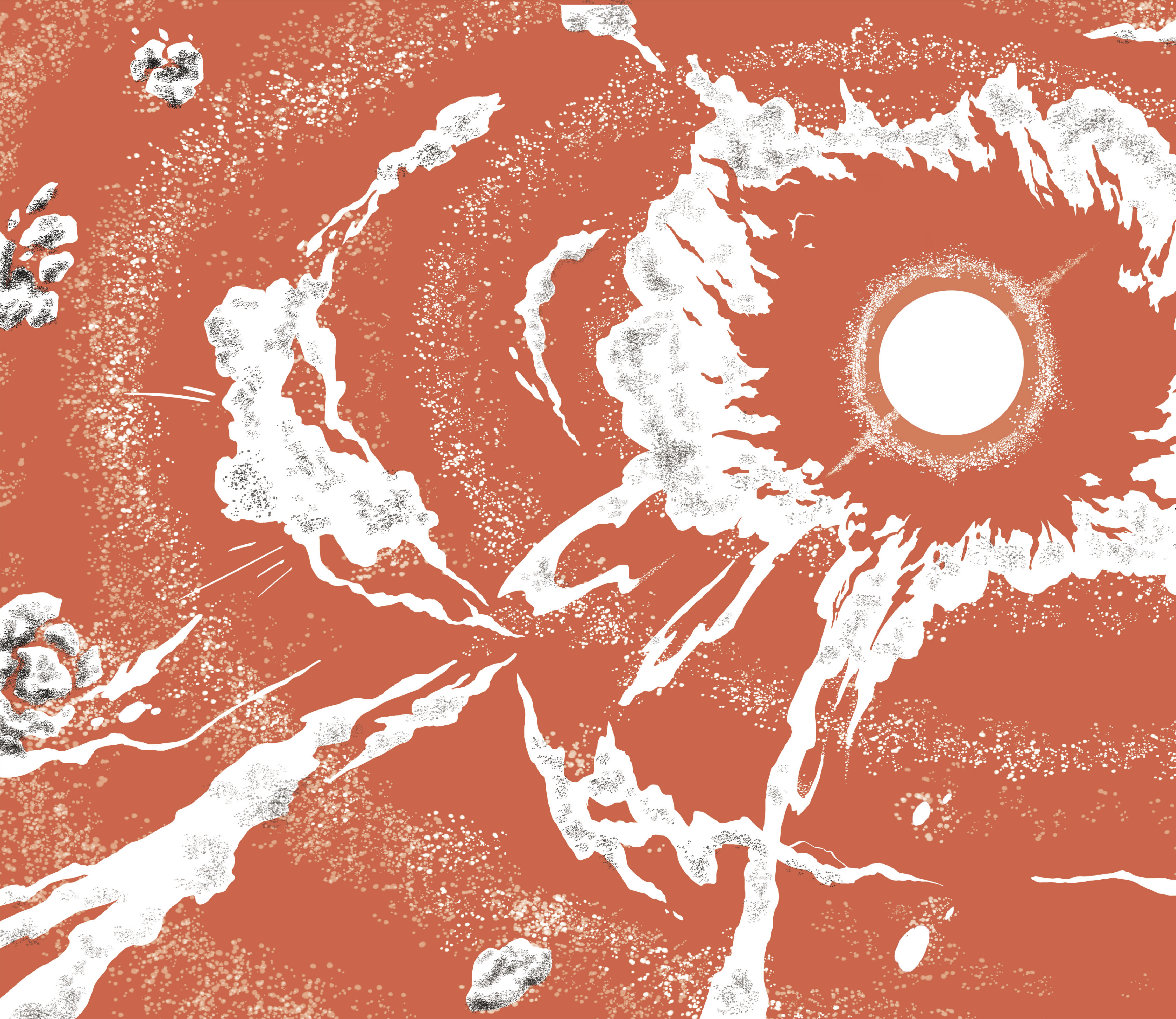
SINH RA TỪ HỖN LOẠN

Hồi một

VÀO THỜI KHẮC NỬA ĐÊM, KHI CHÚNG TA CÒN SAY GIẤC, VÀO MỘT NGÀY XA XÔI NÀO ĐÓ TRONG QUÁ KHỨ, VŨ TRỤ BỖNG CÓ MỘT SỰ BIẾN ĐỔI. TRÁI ĐẤT ĐƯỢC SINH RA.



from 00:00 ✦ *to* 02:05



CHAOS

SỰ RA ĐỜI CỦA MẶT TRỜI

00:00

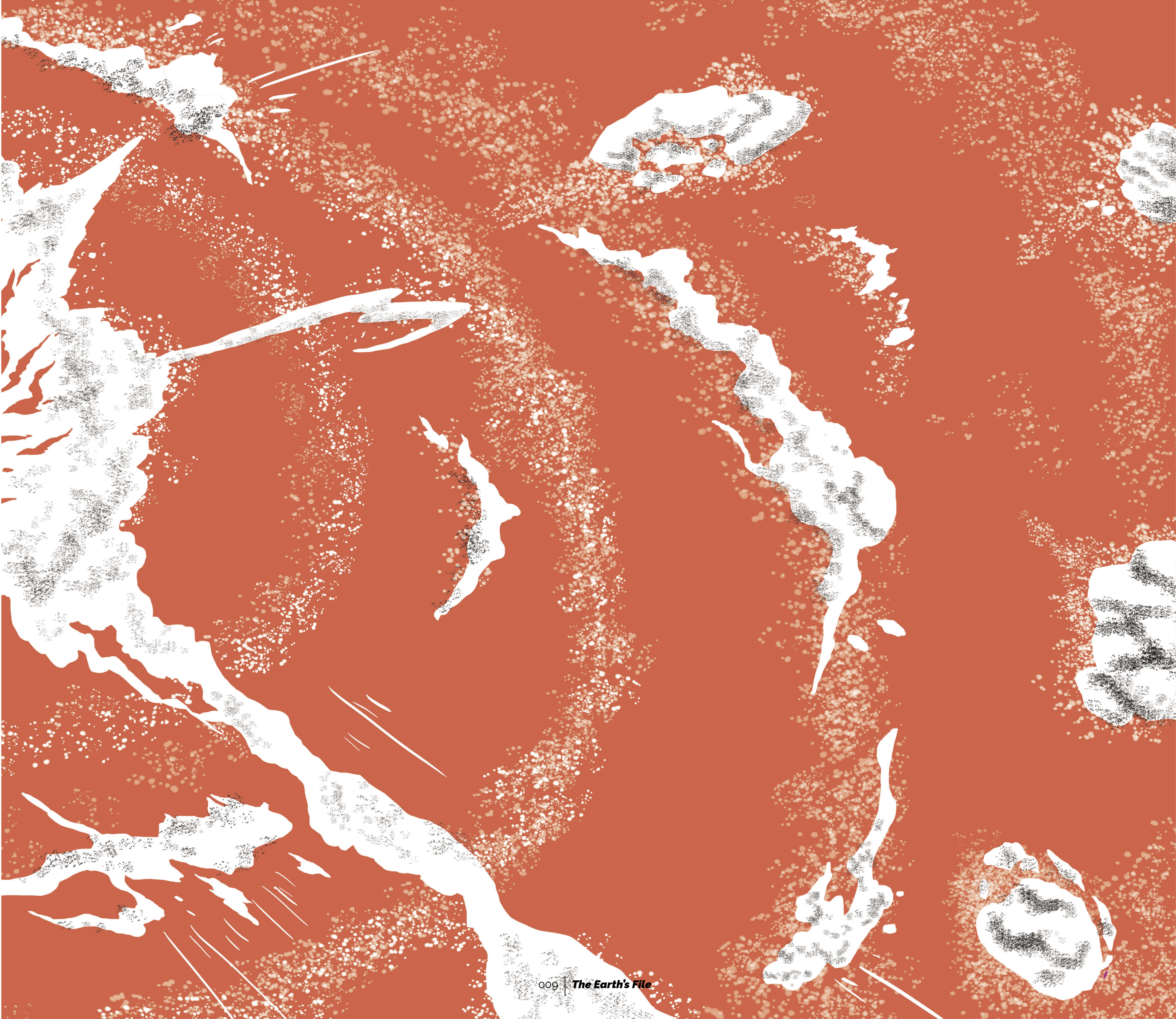
DATE	4.6 TỶ NĂM TRƯỚC
TITLE	SỰ RA ĐỜI CỦA MẶT TRỜI
NOTE	

THE SUN IS THE GIVER OF LIFE

Vào lúc nửa đêm của một ngày nào đó trong dải ngân hà rộng lớn, trung tâm của một tinh vân chói lọi ban đầu, dưới sự tác động của lực hấp dẫn sinh ra suy sụp hấp dẫn một phần nhỏ của một đám mây phân tử khổng lồ.

Một hằng tinh đỏ rực ra đời ngang trên không trung. Với sự ra đời của Mặt Trời đã truyền động lực cho tinh vân ban đầu. Đá và đất thô còn sót lại trong tinh vân đó dẹt ra hình thành đĩa mây bụi tiền hành tinh, dưới lực hấp dẫn của Mặt Trời bắt đầu xoay xung quanh rồi dần tiến hóa thành các hành tinh, tiểu hành tinh, Mặt Trăng, các thiên thể khác trong Hệ Mặt Trời.

Hệ Mặt Trời ban đầu tồn tại như 1 đám mây bụi và khí lớn, quay tròn, 1 ngôi sao ở gần đó bắt đầu trở thành 1 siêu tân tinh. Vụ nổ gây sóng chấn động về hướng tinh vân Mặt Trời và làm nó bị nén vào. Vì đám mây tiếp tục quay, lực hấp dẫn và quán tính làm đám mây trở nên phẳng như một cái đĩa, vuông góc so với trục quay của nó. Đa phần khối lượng tập trung ở giữa và bắt đầu nóng lên. Lúc ấy, khi trọng lực làm cho vật chất cô đặc lại xung quanh các hạt bụi vật chất, phần còn lại của đĩa bắt đầu tan rã thành những vành đai. Các mảnh nhỏ va chạm vào nhau và tạo thành những mảnh lớn hơn.



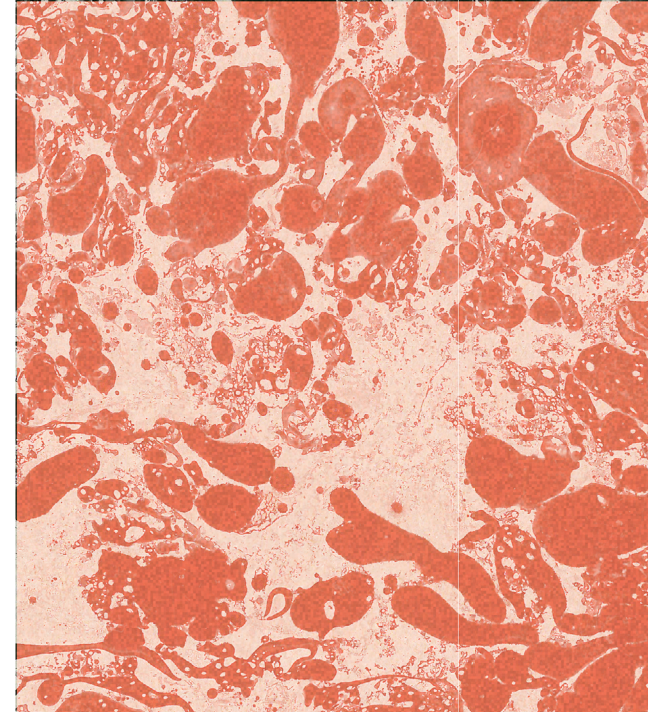
DEBRIS

KHỞI ĐẦU TỪ VỤN VỠ

00:19

Trái Đất được hình thành cùng với Hệ Mặt Trời từ khi Hệ Mặt Trời thuở ban đầu tồn tại như một đám mây bụi và khí lớn quay tròn gọi là tinh vân Mặt Trời.

Va chạm trong hỗn loạn, dung hợp trong va chạm đã hình thành một điểm nham thạch khủng lồ.
Trái Đất khi vừa sinh ra không chỉ không có được sự chở che của mẹ mà còn nhận những trận đòn hiểm từ vũ trụ. Khi tầng khí quyển đầu tiên của Trái Đất vừa hình thành, dưới sự xé nát của Gió Mặt Trời hung bạo liền không chống đỡ nổi mấy giây, biến mất không sót lại chút gì. Ngoài ra, vô số tinh thể trong hệ Mặt Trời liên tục va đập vào hành tinh trẻ này. Và dưới sự va đập cường độ cao này, Trái Đất dần dần được lấp đầy sinh ra nhiệt độ siêu cao bên trong.



Cách đây khoảng 4,5 tỷ năm, các khối đá nằm rải rác quanh Mặt Trời vốn còn rất trẻ, va chạm vào nhau và có khối lượng đủ lớn để hấp dẫn các bụi khí xung quanh dưới tác dụng của lực hấp dẫn đã hình thành nên Trái Đất.
Cho đến khi nhiệt độ đạt 1200°C, Trái Đất hóa thành một lò luyện khổng lồ. Sắt và niken trong cơ thể nham thạch của nó dần được nấu chảy. Từ từ hội tụ đến vị trí lõi tâm Trái Đất. Lõi bên trong rắn, lõi bên ngoài tương đối lỏng xoay quanh với tốc độ cao đã mang lại một lá chắn cho Trái Đất- từ trường. Từ trường giúp Trái Đất chống lại Gió Mặt Trời, bảo vệ tầng khí quyển của Trái Đất không bị xé rách. Và đó cũng chính là nền móng cho sự ra đời của Trái Đất.

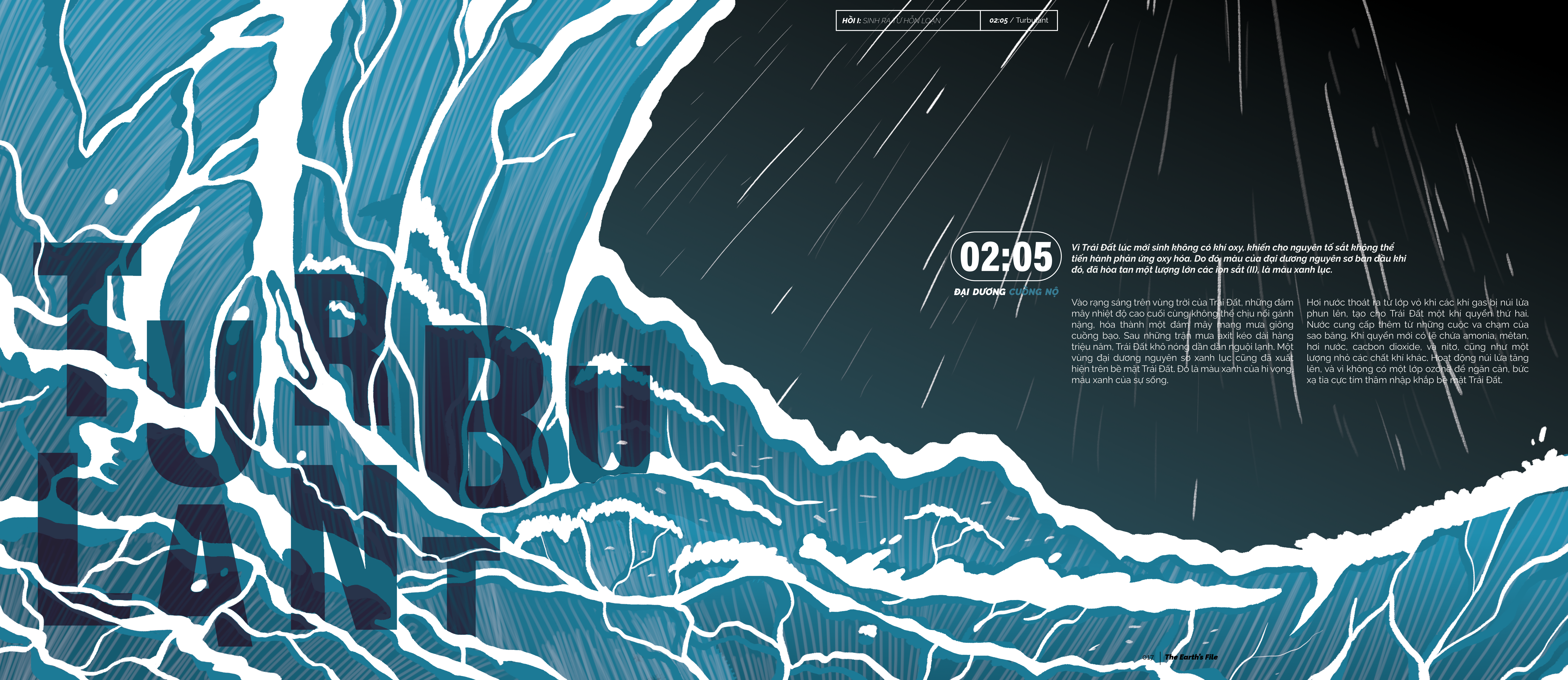
00:31 PREMISE

TIỀN ĐỀ CỦA TRÁI ĐẤT

00:34 VẦNG SÁNG ÁNH TRĂNG

LUMI - NARY

Sau hơn 30 phút, Một tinh thể khủng lồ có tên là Theia, có kích thước bằng sao Hỏa và có khối lượng bằng khoảng 10% khối lượng của Trái Đất đã va đập vào thân thể Trái Đất. Kết quả của sự va chạm sượt qua đã sinh ra một vụ nổ, hòa tan cả hai tinh thể, một Trái Đất lớn hơn được sinh ra. Các mảnh vỡ va chạm còn lại bay vào không gian, 0.01 giây sau hình thành một vòng bụi đỏ xung quanh Trái Đất. Từ trong vòng bụi đỏ ấy, Mặt Trăng được sinh ra. Mặt Trăng ở rất gần Trái Đất và Trái Đất thì quay rất nhanh. Nếu mọi chuyện tiếp diễn như vậy thì sự sống đã khó mà hình thành. Nhưng nhờ sự có mặt của Mặt Trăng mà Trái Đất quay chậm dần lại do ảnh hưởng của hấp dẫn, còn lực li tâm lại đẩy Mặt Trăng xa dần, tránh cho chúng ta những cơn thủy triều còn mạnh hơn hàng chục lần những đợt sóng thần khủng khiếp nhất ngày nay.



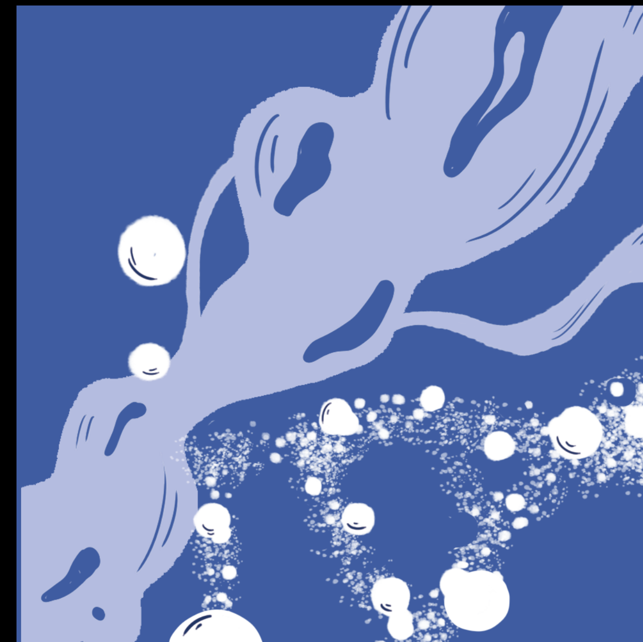
02:05

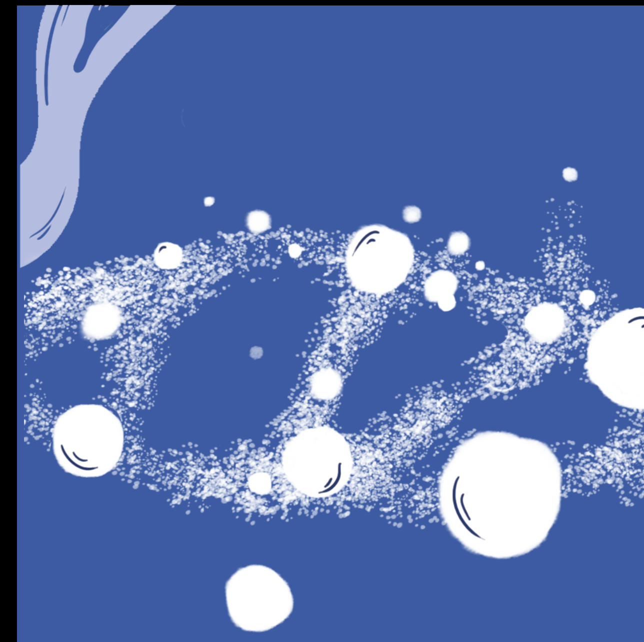
ĐẠI DƯƠNG CUỒNG NỘ

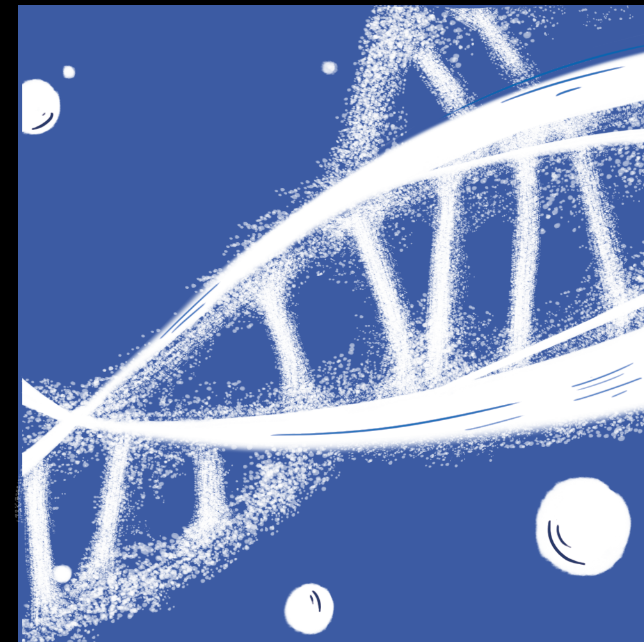
Vì Trái Đất lúc mới sinh không có khí oxy, khiến cho nguyên tố sắt không thể tiến hành phản ứng oxy hóa. Do đó, màu của đại dương nguyên sơ ban đầu khi đó, đã hòa tan một lượng lớn các ion sắt (II), là màu xanh lục.

Vào rạng sáng trên vùng trời của Trái Đất, những đám mây nhiệt độ cao cuối cùng không thể chịu nổi gánh nặng, hóa thành một đám mây mang mưa giông cuồng bạo. Sau những trận mưa axit kéo dài hàng triệu năm, Trái Đất khô nóng dần dần nguội lạnh. Một vùng đại dương nguyên sơ xanh lục cũng đã xuất hiện trên bề mặt Trái Đất. Đó là màu xanh của hi vọng, màu xanh của sự sống.

Hơi nước thoát ra từ lớp vỏ khi các khí gas bị núi lửa phun lên, tạo cho Trái Đất một khí quyển thứ hai. Nước cung cấp thêm từ những cuộc va chạm của sao băng. Khí quyển mới có lẽ chứa amonia, mêtan, hơi nước, cacbon dioxide, và nitơ, cũng như một lượng nhỏ các chất khí khác. Hoạt động núi lửa tăng lên, và vì không có một lớp ozone để ngăn cản, bức xạ tia cực tím thâm nhập khắp bề mặt Trái Đất.







Hồi hai

from **07:19** *to* **14:06**

NHỮNG KHỞI ĐẦU BÉ NHỎ

TỪ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA DẠNG SỐNG NHỎ BÉ SÂU THẲM GIỮA LÒNG ĐẠI DƯƠNG, ĐÃ ƯƠM MẦM CHO SỰ NỞ RỘ VĨ ĐẠI CỦA SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT



DISCLOSURE

07:19 VẠCH TỘI TRẦN ÁC

Vi khuẩn lam đóng một vai trò quan trọng trong sự tiến hóa của Trái đất sơ khai và sinh quyển. Chúng có thể trực tiếp hấp thụ ánh sáng mặt trời mọi nơi, biến cacbon dioxit và nước thành chất dinh dưỡng. Đồng thời chúng giải phóng ra một lượng lớn oxy ra thế giới bên ngoài.

"Vi khuẩn lam thực chất không phải là tảo"

Vi khuẩn lam, và vi khuẩn nói chung, là dạng sống của sinh vật nhân sơ. Về cơ bản, điều này có nghĩa là tế bào của chúng không có các bào quan (cấu trúc nhỏ bên trong tế bào thực hiện các chức năng cụ thể) và không có nhân riêng biệt - vật chất di truyền của chúng trộn lẫn với phần còn lại của tế bào. Đặc điểm này là đặc biệt của vi khuẩn và vi khuẩn cổ; tất cả các dạng sống khác trên Trái đất, kể cả tảo thực, bao gồm các tế bào nhân thực với các bào quan và vật chất di truyền được chứa ở một nơi (nhân).

Và ánh nắng mặt trời có mặt ở mọi nơi, đồng nghĩa với việc vi khuẩn lam có thể mở rộng không giới hạn. Và đó cũng là khởi đầu cho một tai họa chuẩn bị diễn ra.
Một lượng lớn oxy do vi khuẩn lam mang đến khiến cho phản ứng oxy hóa diễn ra mạnh mẽ hơn. Các ion sắt (II) ban đầu được hòa tan trong đại dương được chuyển thành các ion sắt (III). Một lượng lớn oxit sắt được lắng động dưới dạng các dải sắt, và đại dương cũng chuyển từ màu xanh lục sang màu đỏ tươi.

CATAS TROPHE

10:27

THẢM HỌA OXY

Là thời kỳ đã quen với cuộc sống yếm khí, hầu như chỉ có sự tồn tại của vi khuẩn, trong đó có Anoxic. Khuẩn Anoxic kỵ khí, không cần oxy để sống sót. Điều này trở nên bất lợi khi khuẩn lam xuất hiện. Khuẩn lam có thể quang hợp với ánh mặt trời, tạo ra oxy nhanh chóng làm đầy bầu khí quyển, sự bùng nổ của oxy chính là chất độc chí mạng. Vì thế, khuẩn anoxic đều ngạt oxy mà bị xóa sổ.

Sau đó, tác động của oxy trong khí quyển đã gây ra cái chết cho loài vi khuẩn lam. Ngày nay, vi khuẩn lam chỉ tồn tại ở những nơi ít dưỡng khí như lòng đại dương. Cuối cùng, sinh vật hiếu khí bắt đầu phát triển, tiêu thụ oxy và dẫn đến trạng thái cân bằng của oxy trong khí quyển. Từ lúc đó oxy tự do là một thành phần quan trọng của khí quyển. Tuy nhiên nó cũng tiềm ẩn một mối hiểm họa vô hình.

Oxy tự do có hại với sinh vật kỵ khí, khi nồng độ tăng cao có thể xóa sổ cư dân kỵ khí của Trái Đất thời điểm đó. Do đó vi khuẩn lam chịu trách nhiệm cho sự kiện tuyệt chủng lớn nhất trong lịch sử Trái Đất. Đây là yếu tố giúp tảo lam có ưu thế sinh tồn, bắt đầu quang hợp thải oxy vào khí quyển dễ dàng bám vào đá hơn do diện tích bề mặt lớn, khó bị các dòng nước cuốn đi theo, dễ sinh sôi phát triển hơn sinh vật đơn bào

Nhưng nghiên cứu đã chỉ ra rằng thảm vi khuẩn tạo oxy có thể tạo ra một lớp mỏng nước chứa oxy, dày một hoặc hai milimet, trong môi trường thiếu oxy ngay cả dưới lớp băng dày, và trước cả khi bắt đầu tích lũy oxy trong khí quyển. Cuối cùng, sinh vật hiếu khí bắt đầu phát triển, tiêu thụ oxy và dẫn đến trạng thái cân bằng của oxy trong khí quyển. Từ lúc đó oxy tự do là một thành phần quan trọng của khí quyển.

MON **TUE** **WES** **THU** **FRI** **SAT** **SUN**

14:06

SỨC MÃNH — ***SỐNG LIỆT***

DATE *1,9 tỷ năm trước*

TITLE *SINH VẬT NHÂN THỰC RA ĐỜI*

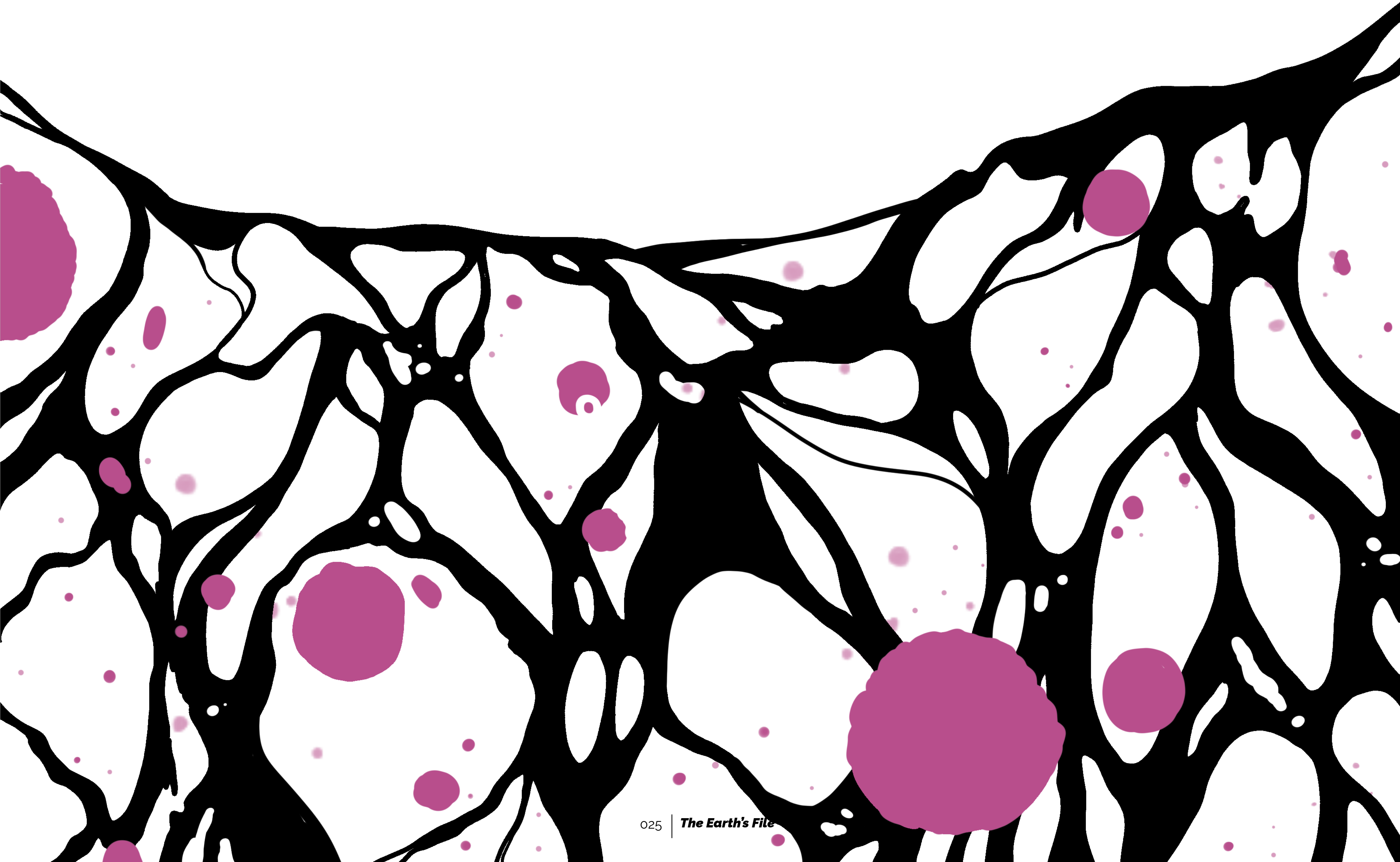
NOTE

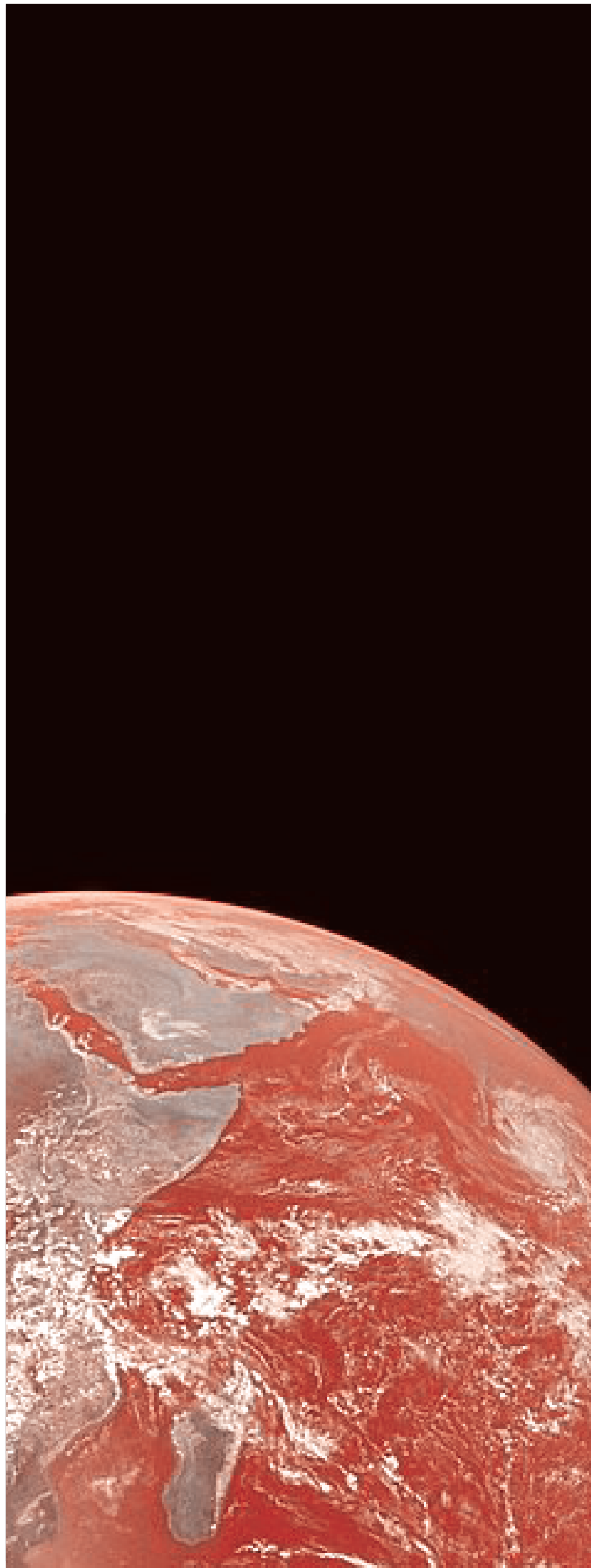
DRAS-TIC

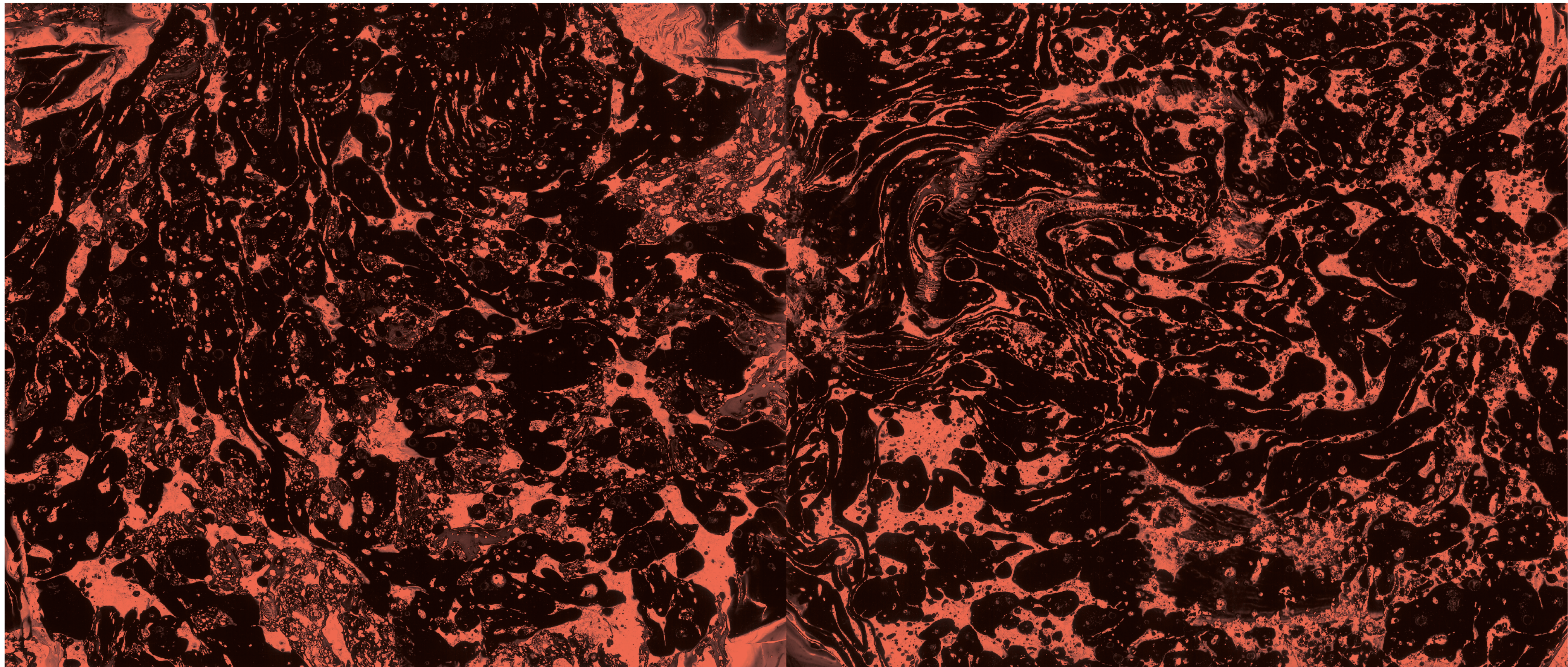
Trong suốt thời kỳ bị phong ấn dưới lớp băng dài đằng đẵng, có một số sinh mệnh đã học được cách nuốt sống những sinh mệnh khác để nuôi dưỡng bản thân. Tuy nhiên, có một số sinh mệnh dù đã bị nuốt chửng nhưng lại không chết đi mà ký sinh ở trong cơ thể. Nhờ oxy, sinh mệnh bị nuốt chuyển hóa sản phẩm thừa của chủ thể và nhận thêm năng lượng, một phần năng lượng thừa quay lại vật chủ. Sinh mệnh nhỏ nhân bản bên trong vật chủ, ký sinh từ từ đã phát triển thành cộng sinh.

Các sinh mệnh bị nuốt chửng cũng trở thành các tế bào khác nhau của chủ thể, chủ thể không thể tồn tại nếu thiếu năng lượng do tế bào nhỏ sản sinh và tế bào nhỏ không thể tồn tại nếu thiếu nguyên liệu do chủ thể cung cấp. Toàn tế bào giờ được xem là một sinh vật đơn, và tế bào nhỏ được xếp vào hàng bào quan gọi là ti thể. Điều tương tự xảy ra khi vi khuẩn lam quang hợp nhập vào các tế bào dị dưỡng lớn và trở thành lục lạp.

Thuyết cộng sinh cho rằng ti thể và lục lạp có nguồn gốc từ vi khuẩn hiếu khí và vi khuẩn lam quang tự dưỡng, chúng cùng tồn tại trong tế bào nhân thực nguyên thủy.
Cổ khuẩn, vi khuẩn, và nhân thực tiếp tục đa dạng hóa, trở nên phức tạp và thích nghi tốt hơn với môi trường. Trên con đường tiến hóa mới tinh này, sẽ sinh ra tất cả các loại động vật và thực vật trên Trái Đất.







THE EAR TH'S FILE





Trái Đất là hành tinh thứ ba tính từ Mặt trời với khoảng cách xấp xỉ

149,6 triệu kilômét

NOTE

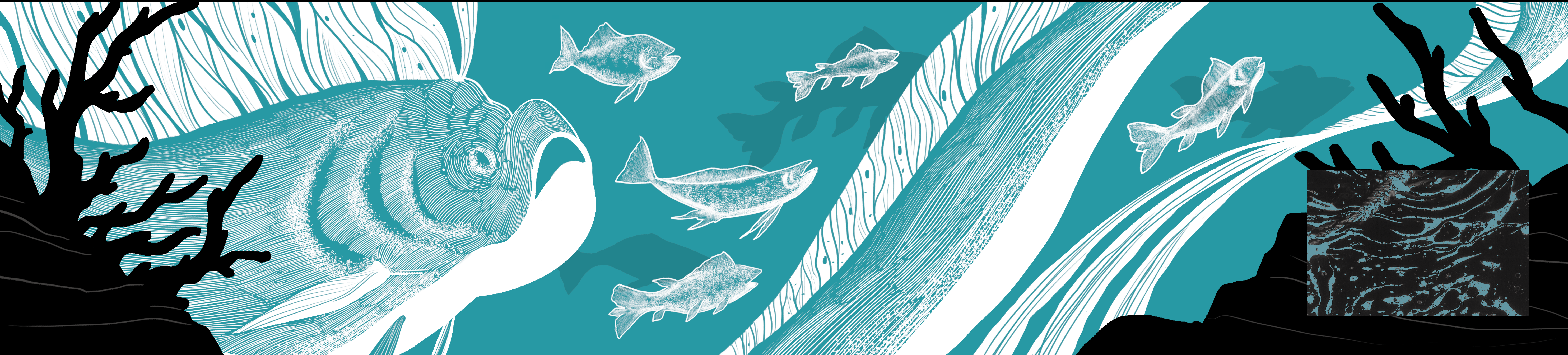
Từ khi bắt đầu kỷ Cambri, nồng độ oxy trong khí quyển đã dao động giữa 15% và 35%. Mức tối đa 35% đạt được vào cuối kỷ Carbon, một đỉnh cao có thể góp phần đến kích thước lớn của côn trùng và động vật lưỡng cư thời đó.

CUỘC XÂM LƯỢC TỪ ĐẠI DƯƠNG

Hồi ba

NHỮNG KẺ SỐNG SÓT LUÔN CÓ LỐI ĐI RIÊNG, CUỘC ĐỔ BỘ LÊN ĐẤT LIỀN.

from 21:13 to 22:26





Vào thời khắc cuối của ngày, sự sống trên Trái Đất đã nghênh đón một sự bùng nổ. Chỉ trong vòng 6 phút ngắn ngủi, một loạt các hình thái về cơ bản giống với động vật hiện đại, đ.v chân khớp, tay cuộn, xoắn ốc, thân lỗ, có dây sống và rất nhiều sinh vật khác đã đột nhiên xuất hiện như thể thần linh đã ban phép màu cho thế giới. Mức độ kích thích sinh học trong bùng nổ kỷ Cambri là chưa từng thấy trước và sau đó. Các loài như bọ ba thùy, ốc anh vũ dần xuất hiện. Tổ tiên của loài người, động vật có xương sống cũng đã sớm bắt đầu xuất hiện . Động vật có xương sống đầu tiên xuất hiện: bộ cá giáp, siêu lớp cá không hàm như Haikouichthys và Myllokunmingia. Chúng có bộ xương sụn bên trong, và thiếu bộ vây (phần xương ức và xương chậu) của các cá tiền sử cao cấp hơn. Chúng là tiền thân của Siêu lớp Cá xương, và có quan hệ với cá mút đá và Myxinidae (Hagfish) ngày nay . Lớp Bọ ba thùy (danh pháp khoa học: Trilobita) là một lớp động vật chân khớp hải dương đã tuyệt chủng. Đây là một trong những nhóm động vật chân khớp cổ với hóa thạch lâu đời nhất ghi nhận có niên đại từ kỷ Cambri (521 triệu năm về trước), phát triển thịnh vượng suốt khoảng sau Đại Cổ Sinh trước khi bắt đầu một cuộc đại tuyệt chủng mà khi đến kỷ Devon, mọi phân nhóm bọ ba thùy trừ Proetida đều biến mất. Bọ ba thùy tuyệt diệt trong một cuộc đại tuyệt chủng khác vào cuối kỷ Permi (chừng 252 triệu năm về trước). Lớp Bọ ba thùy hiện diện khắp đại dương trong hơn 270 triệu năm. Do có bộ xương ngoài dễ hóa thạch, rất nhiều hóa thạch bọ ba thùy được tìm ra, với chừng 17.000 loài vào Đại Cổ Sinh.

21:13

DẤU ẤN KỶ CAMBRI

REMARK-ABLE

Thực vật được xem như tiên phong trong quá trình tiến hóa trên cạn. Cooksonia, tổ tiên của thực vật hiện đại, đã trở thành sinh mệnh xanh đầu tiên trên cạn.
Lịch sử tiến hóa của thực vật là kết quả của việc gia tăng sự phức tạp của cấp tiến hóa từ bè tảo qua rêu, thạch tùng, dương xỉ đến thực vật hạt trần và thực vật hạt kín ngày nay.
Thực vật trên cạn đã tiến hóa từ tảo sợi phân nhánh sống trong môi trường nước ngọt nông, có lẽ ven các bờ hồ bị khô theo mùa. Tảo có thể có vòng đời đơn bội: có thể chỉ có nhiễm sắc thể bắt cặp rất ngắn (trong điều kiện lưỡng bội), khi noãn và tinh trùng được hợp nhất đầu tiên tạo thành hợp tử; hợp tử này có thể đã phân chi ngay theo cơ chế giảm phân tạo ra các tế bào có phân nửa số nhiễm sắc thể lẻ (trong điều kiện đơn bội). Sự cộng sinh với nấm có lẽ đã giúp thực vật thời kỳ đầu này thích nghi với những áp lực của môi trường trên cạn.
Có thể 'sự ngộ độc' khí quyển đã ngăn cản sinh vật nhân chuẩn xâm chiếm trên cạn trước nhóm này, hoặc chỉ đơn giản rằng chúng mất quá nhiều thời gian cho sự phức tạp cần có để tiến hóa.
Và kết quả của sự đa dạng hóa này đã được thể hiện một cách ấn tượng trong các tổ hợp hóa thạch đầu kỷ Devon trong Rhynie chert. Loại đá chert đã bảo tồn các thực vật thời kỳ đầu chi tiết đến mức độ tế bào, được hóa đá trong các suối núi lửa.
Vào giữ kỷ Devon, hầu hết các đặc điểm của thực vật được công nhận như hiện tại đã có như bộ rễ, lá và gỗ thứ. Các thực vật không có bào tử cuối Devon như Archaeopteris đã đạt đến cấp độ tinh tế cho phép chúng tạo thành những rừng cây cao. Vào cuối Devon, hạt đã tiến hóa. Sự tiến hóa vượt bậc tiếp tục vào kỷ Cacbon và đang diễn ra như ngày nay.



22:04

SINH VẬT LƯỠNG CƯ

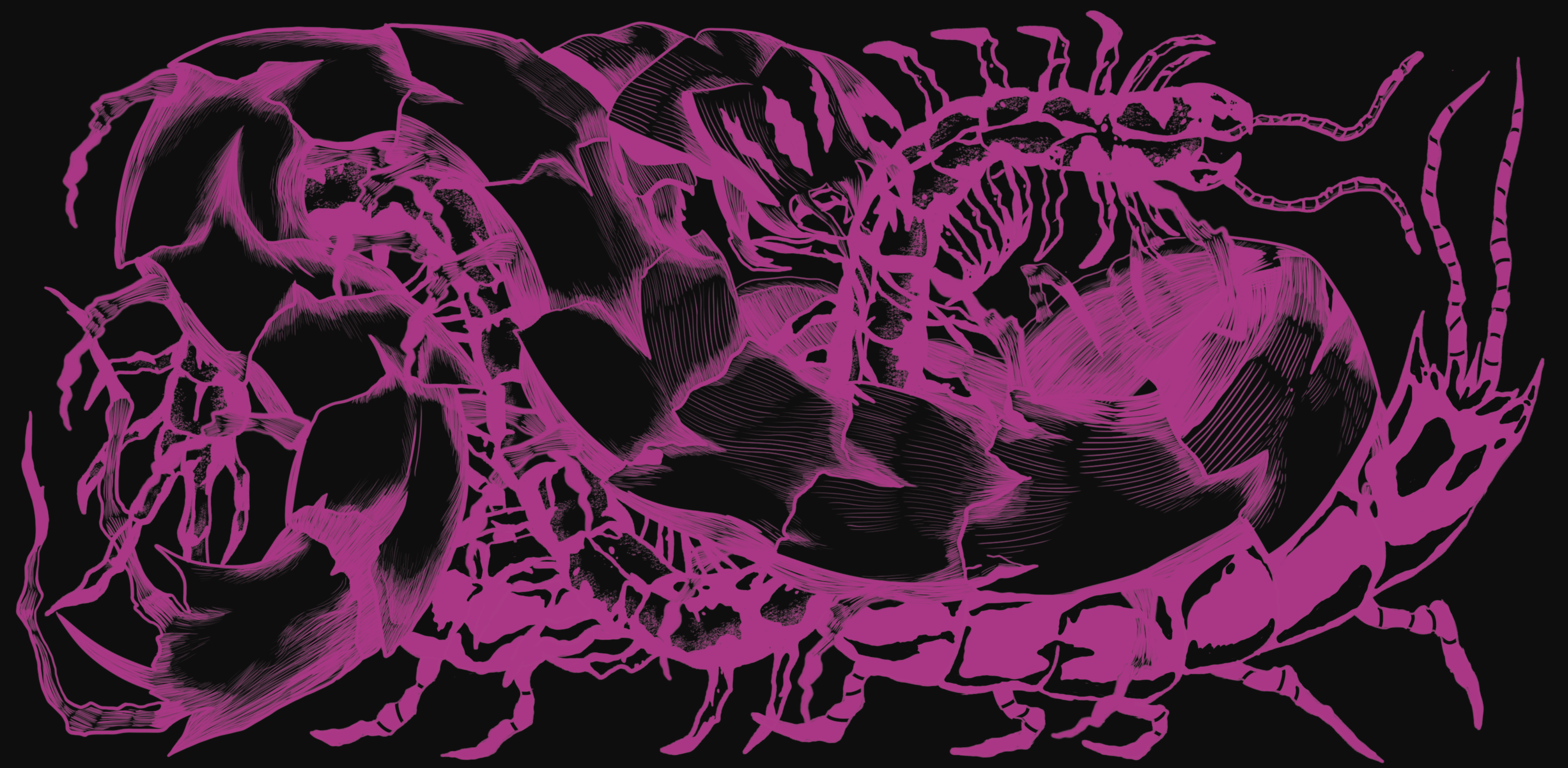
amphibia

Động vật có xương sống tổ tiên của loài người nối bước thực vật và động vật chân khớp, đã tiến hóa thành động vật lưỡng cư đổ bộ vào đất liền. Nhưng chỉ sau vỏn vẹn 1 phút, nhiệt độ toàn cầu lại hạ thấp lần nữa, đã khiến cho hàm lượng oxy trong đại dương bị giảm. Sinh vật biển lại một lần nữa rơi vào cảnh tuyệt chủng hàng loạt. Những động vật lưỡng cư này đã dựa vào ưu thế của bản thân mà trốn thoát được một kiếp nạn, từ đó tiến đến lục địa. Nhóm chính động vật lưỡng cư đầu tiên đã phát triển vào kỷ Devon, cách nay khoảng 370 triệu năm, từ Sarcopterygii tương tự như cá vây tay và cá phổi hiện đại, chúng đã tiến hóa các vây thùy giống chân nhiều đốt với các ngón cho phép chúng lê dọc theo đáy biển.

Vài loài cá đã phát triển phổi nguyên thủy giúp chúng hít thở không khí trong các hồ tù đọng của đầm lầy kỷ Devon. Chúng có thể sử dụng các vây thùy mạnh mẽ để đưa cơ thể lên khỏi mặt nước và "đi" trên đất khô trong trường hợp cần thiết. Cuối cùng vây xương có thể đã tiến hóa thành các chi và trở thành tổ tiên của tất cả các loài động vật bốn chân, gồm lưỡng cư hiện đại, bò sát, chim, và thú. Thực vật trên cạn tiến hóa từ tảo sợi phân nhánh sống trong môi trường nước ngọt nông, ven các bờ hồ bị khô theo mùa. Tảo có vòng đời đơn bội: chỉ có nhiễm sắc thể bắt cặp rất ngắn (trong điều kiện lưỡng bội), khi noãn và tinh trùng hợp nhất đầu tiên tạo thành hợp tử; phân chi ngay theo cơ chế giảm phân tạo ra các tế bào có phân nửa số nhiễm sắc thể lẻ (trong điều kiện đơn bội). Sự cộng sinh với nấm giúp thực vật thời kỳ đầu này thích nghi với những áp lực của môi trường trên cạn.







22:17

QUÁI VẬT CHÂN ĐỐT

HEXAPODOUS

Cuối cùng, một siêu lục địa hợp nhất tất cả - Pangaea

Liên lục địa Pangaea hình thành và tồn tại trong 120 triệu năm; đây là lần cuối cùng tất cả các lục địa trên Trái Đất hợp lại thành một. Rừng rộng lớn các cây thạch tùng, mộc tặc, và dương xỉ bao phủ đất liền cung cấp một môi trường lý tưởng, rộng lớn cho sự sống phát triển. Khi những cây này mục nát chúng sẽ hình thành nên than đá và dầu lửa. Thực vật hạt trần bắt đầu phát triển rộng rãi. Mè, thực vật tương tự cọ, lần đầu tiên xuất hiện.

Động vật chân khớp khổng lồ xuất hiện cánh, Meganeuropsis là một trong những con côn trùng lớn nhất từng tồn tại, loài côn trùng giống chuồn chuồn khổng lồ với sải cánh lên tới 28 inch (70 cm), trở thành vị vua bầu trời đầu tiên, nhìn xuống muôn ngàn sinh vật trên lục địa. Trên mặt đất, lục địa được bao phủ bởi tầng tầng lớp lớp những rừng dương xỉ đầy tráng lệ.

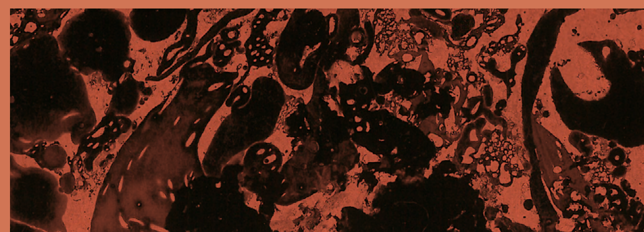


99% Pangaea ở kỷ Cacbon được bao phủ bởi rừng lá kim. Những cây này khiến hàm lượng oxy trên Trái Đất đạt 45%, đồng thời hình thành nên một lớp than dày 30m.
Biến đổi của Vỏ Trái Đất đem đến một trận lửa lớn đã quét sạch toàn cầu, đem cả khu rừng thịnh vượng đốt cháy thành một mồi lửa.
46% chủng loài bị diệt sạch, côn trùng khủng lồ cũng kết thúc triều đại hoàng kim của mình từ đấy.

Hồi bốn

HOÀNG HÔN CỦA NHỮNG GÃ KHỔNG LỒ, KHỞI ĐẦU CỦA LỊCH SỬ NHÂN LOẠI SUỐT 6000 NĂM.

KẺ SỐNG SÓT VĨ ĐẠI

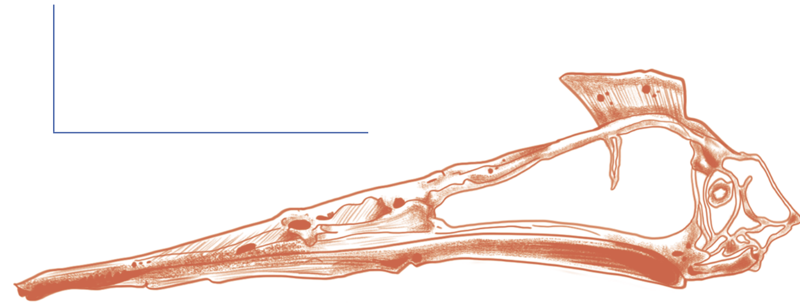


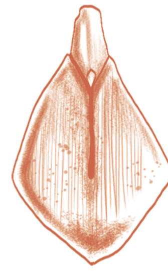
from
23:02

to
23:59

ĐẦU

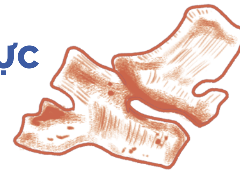
Chiếc mỏ của Quetzalcoatlus rất cứng, dài và nhọn, là công cụ săn mồi hiệu quả đồng thời cũng là vũ khí tự vệ của chúng. Quetzalcoatlus sẽ mổ vào những kẻ đe dọa, tương tự cách chiến đấu của các loài chim ngày nay.





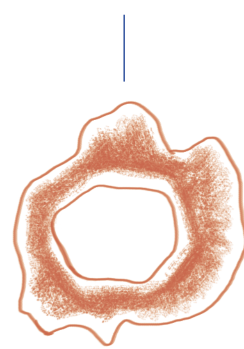
XƯƠNG ỨC

ĐỐT SỐNG NGỰC

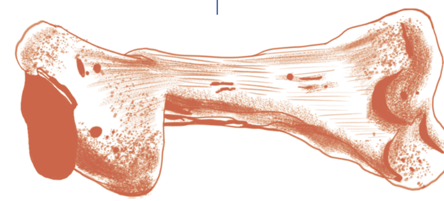


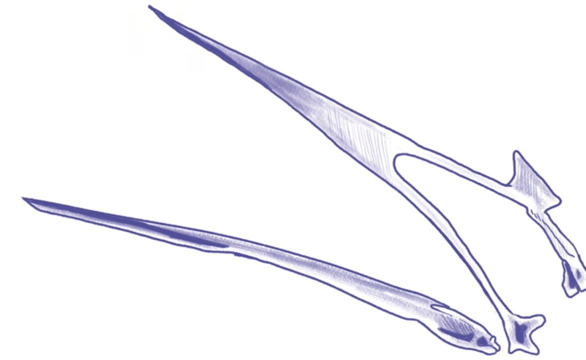
MẮT

Quetzalcoatlus có một bộ não lớn và đôi mắt to (khả năng cao chúng có thị lực rất tốt)



ỐNG VAI





QUETZALCOATLUS

là loài thằn lằn bay khổng lồ từng xuất hiện trên Trái Đất. Chúng thống trị bầu trời vào khoảng 166 triệu năm trước và gần như không có thiên địch tự nhiên. Ngay cả những loại khủng long có kích thước lớn và hung hăng nhất trên mặt đất cũng có thể trở thành con mồi của chúng.

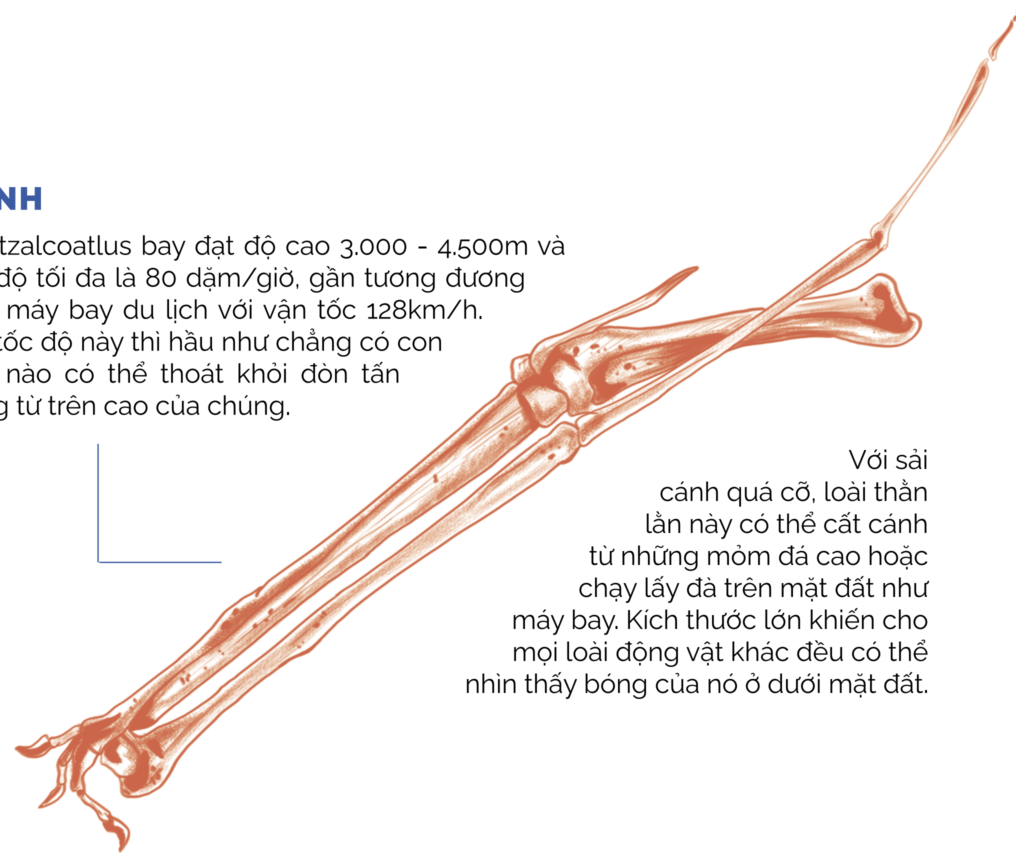
BEHEMOTH

23:02 NHỮNG NGƯỜI BẠN VĨ ĐẠI

CÁNH

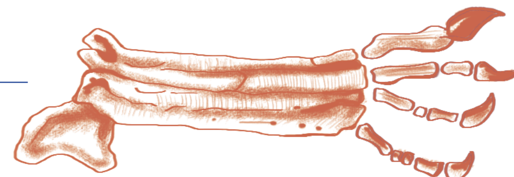
Quetzalcoatlus bay đạt độ cao 3.000 - 4.500m và tốc độ tối đa là 80 dặm/giờ, gần tương đương một máy bay du lịch với vận tốc 128km/h. Với tốc độ này thì hầu như chẳng có con mồi nào có thể thoát khỏi đòn tấn công từ trên cao của chúng.

Với sải cánh quá cỡ, loài thằn lằn này có thể cất cánh từ những mỏm đá cao hoặc chạy lấy đà trên mặt đất như máy bay. Kích thước lớn khiến cho mọi loài động vật khác đều có thể nhìn thấy bóng của nó ở dưới mặt đất.



BÀN CHÂN

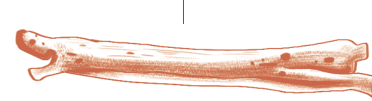
Trên mặt đất, chúng gập cánh, di chuyển bằng hai chân sau và thường đi lang thang quanh các hồ nước để săn những loài cá và côn trùng nhỏ. Lúc đó đôi cánh khỏe mạnh đóng vai trò chân trước, giúp giữ thăng bằng di chuyển trên địa hình không bằng phẳng.



CHÂN SAU



ĐỐT SỐNG CỔ



Loài thằn lằn bay này sống ở cuối kỷ Phấn Trắng tại khu vực Bắc Mỹ ngày nay 9 khoảng 68-65,5 triệu năm). Tên của chúng được đặt theo tên một vị thần thuộc văn minh Aztec của vùng Trung Mỹ. Với kích thước lớn và sải cánh lên đến 15m, cao từ 4.8 - 5.5m và nặng khoảng 210 - 250kg nhưng nhờ cấu trúc rỗng, Quetzalcoatlus có thể bay lượn dễ dàng và trở thành sát thủ gieo rắc nỗi kinh hoàng từ bầu trời cho bất kỳ loài động vật nào.



Quetzalcoatlus so sánh với Lunana (1m75)

DEINONYCHUS

Khủng long Deinonychus sống vào kỉ Creta tại Bắc Mỹ với chiều dài từ 3 đến 4 m, nặng 75 kg. Để tấn công, nó sẽ nhảy lên cao và đạp 1 trong 2 chân sau, đồng thời xòe cái vuốt to dài 15 cm ở ngón thứ 2 ra. Bằng cách đó, nó có thể dễ dàng rạch thịt hoặc kết liễu luôn con mồi chỉ với 1 đòn duy nhất.

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

✦ ✦ ✦ ✦

✦ SPINOSAURUS ✦

Spinosaurus là loài khủng long săn mồi, chủ yếu là ăn cá, sống tại Bắc Phi vào thời kỷ Phấn trắng. Spinosaurus là chi khủng long ăn thịt siêu to khổng lồ nhất được biết đến hiện nay, loài khủng long này có thân hình dài khoảng 12,6 - 18m và nặng chừng 13 đến 22 tấn.

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

SPINOSAURUS
SPINOSAURUS
SPINOSAURUS
SPINOSAURUS
SPINOSAURUS
SPINOSAURUS
SPINOSAURUS
SPINOSAURUS

SPINOSAURUS

QUETZALCOATLUS

✦ ✦

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

Quetzalcoatlus là loài thằn lằn bay khổng lồ từng xuất hiện trên Trái Đất. Chúng thống trị bầu trời vào cuối kỷ Phấn Trắng tại khu vực Bắc Mỹ ngày nay. Với kích thước lớn và sải cánh lên đến 15m, cao từ 4.8 - 5.5m và nặng khoảng 210 - 250kg nhưng nhờ cấu trúc rỗng, Quetzalcoatlus có thể bay lượn dễ dàng và trở thành sát thủ gieo rắc nỗi kinh hoàng từ bầu trời.

✦ THERIZINOSAURUS ✦

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

Therizinosaurus sống vào cuối kỷ Phấn Trắng, và là một trong những loài đại diện cuối cùng và lớn nhất của một nhóm độc đáo, Therizinosauria. Kích thước tối đa của Therizinosaurus vào khoảng 10 mét và nặng 5 tấn. Chi trước của chúng có thể đạt độ dài lên đến 2,5 mét hoặc thậm chí 3,5 mét với móng vuốt lớn có thể dài từ 0,7–1 mét

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

CARNOTAURUS

Carnotaurus là khủng long chân thú chiếm phần lớn hệ sinh thái ăn thịt tại vùng đất phía nam lục địa Gondwana vào cuối kỷ Creta. Carnotaurus nghĩa là "con bò ăn thịt". Carnotaurus là động vật ăn thịt đi bằng hai chân, kết cấu cơ thể nhẹ, dài 8 đến 9m và nặng ít nhất 1,35 tấn. Khủng long Carnotaurus là loài có tốc độ chạy rất nhanh, tuy không tốt như các loài đà điểu hiện nay nhưng chúng cũng sở hữu tốc độ tối đa lên tới 56 km mỗi giờ.

✦ SEISMOSAURUS ✦

Seismosaurus có thể là loài khủng long lớn nhất đến từ Bắc Mỹ sống vào kỷ Kỷ Jura muộn. Bộ xương duy nhất của chi này được khai quật ở trung tâm New Mexico. Nó được đặt tên vì kích thước to lớn của nó - "loài bò sát rung chuyển trái đất". Sauropod khổng lồ này đạt chiều dài ước tính khoảng 36-42,5 mét.

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

SEISMOSAURUS

SEISMOSAURUS

✦ PTERANODON ✦

Chi Thần lằn bay không rang Pteranodon sống từ kỷ Creta muộn. Là chi thần lằn bay sống ở Bắc Mỹ là một trong những chi thần lằn bay lớn nhất với sải cách lên đến 6 mét.

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

PTERANODON

HATZEGOPTERYX

Hatzegopteryx thuộc họ thằn lằn bay không răng cổ dài và sống vào Kỷ Phấn Trắng. Theo những mẫu hóa thạch đã được phát hiện cho thấy, loài loài Hatzegopteryx dài 10m tính từ đầu đến chân và sở hữu sải cánh từ 12-15m với trọng lượng cơ thể lên tới 250kg.Chúng có một cái đầu khổng lồ dài tới 3m

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

CAIUAJARA DOBRUSKII

Loài Caiuajara dobruskii này được xác định là từng sống ở miền nam Brazil khoảng vào kỷ Phấn Trắng, chúng sống thành bầy đàn và biết bay từ khi còn rất nhỏ. Những cá thể này có sải cánh từ 0,65 - 2,35 m.

CAIUAJARA DOBRUSKII

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

TYRANNOSAURUS REX ✦✦✦

Tyrannosaurus rex là một chi khủng long chân thú sống vào cuối kỷ Phấn Trắng. Tyrannosaurus rex là loài ăn thịt đi bằng hai chân, với một hộp sọ lớn và giữ thăng bằng bởi cái đuôi dài, nặng. Mặc dù bị nhiều loài khác vượt qua về kích thước, Tyrannosaurus rex vẫn là bạo long chuẩn lớn nhất và một trong số những động vật ăn thịt lớn nhất mọi thời đại. Mẫu vật hoàn chỉnh nhất dài 12,3 m cao 4 mét tới hông và nặng 6,8 tấn

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

VELOCIRAPTOR

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

VELOCIRAPTOR

Khủng long Velociraptor được sống ở kỷ Campanian thuộc kỷ Creta muộn. Một con khủng long Velociraptor có chiều dài cơ thể chỉ 2m, cao chỉ 0.5m. Khi trưởng thành, cân năng của chúng chỉ ở tầm độ 7kg. Điều làm nên thương hiệu "kẻ săn mồi nhanh nhẹn" của chúng chính là nhờ vào tốc độ và móng vuốt.

PARASAUROLOPHUS

Parasaurolophus sống vào thời kỳ cuối kỷ Phấn trắng tại nơi hiện nay là Bắc Mỹ. Đây là một động vật ăn cỏ đi cả hai chân và bốn chân. Parasaurolophus có chiều dài được ước tính là 9,5 m, hộp sọ của nó dài khoảng 1,6 m, bao gồm cả mào. Nó có thể đi bằng hai chân cũng như bốn chân. Nó có thể đã dùng cả bốn chân khi tìm kiếm thức ăn và chỉ dùng hai chân sau khi chạy.

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

PARASAUROLOPHUS

✧ TRICERATOPS ✧

Kích thước
Tấn công
Phòng thủ
Tốc độ

Khủng long ba sừng Triceratops đã tồn tại ở kỷ Creta muộn. Một con khủng long ba sừng Triceratops dài khoảng 9m và cao 3m. Cân nặng trung bình của một con trưởng thành có thể lên tới 12 tấn.

RAG NAROK

23:41 HOÀNG HÔN CỦA NHỮNG GÃ KHỔNG LỒ

Ragnarok, là chuỗi sự kiện đen tối mang đến sự kết thúc của một thời kỳ hưng thịnh. Cũng như khi tiếng chuông nửa đêm sắp điểm, một thiên thạch có đường kính khoảng 10km, đã manh đến sự khởi đầu của cuộc đại tuyệt chủng cuối cùng cho sự sống của Trái Đất. Va chạm dẫn đến hàng loạt các thiên tai như động đất, núi lửa phun trào, sống thần, khí độc và nhiệt độ cao. Khiến cho 75% động thực vật tuyệt chủng,



HOMINOIDEA

Nhờ vào thân hình nhỏ nhắn, các động vật có vú đã thành công thoát khỏi cuộc tuyệt chủng hàng loạt. Loài Hominoidea nổi bật xuất chúng so với các động vật linh trưởng. Chúng được phân biệt với các loài linh trưởng khác bởi mức độ tự do chuyển động rộng hơn ở khớp vai khi tiến hóa. Nghiên cứu di truyền học cho thấy rằng các loài linh trưởng tiến hóa từ các động vật có vú khác khoảng 85 triệu năm trước, trong kỷ Phấn Trắng muộn, và những hóa thạch đầu tiên xuất hiện vào kỷ Paleocen, cách đây 55 triệu năm.

Trong Hominoidea thuộc họ mở rộng, họ Hominidae lệch khỏi họ Hylobatidae cách đây 15-20 triệu năm; họ nhỏ Homininae (khỉ châu Phi) khác với Ponginae (đười ươi) khoảng 14 triệu năm trước; bộ tộc Hominini (bao gồm con người, Australopithecus và tinh tinh) tách ra từ Gorillini (khỉ đột) từ 8 triệu đến 9 triệu năm trước và một lần nữa Hominina (con người và tổ tiên đã tuyệt chủng) và Panina (tinh tinh) tách ra từ 4-7 triệu năm trước.

23:50

DẤU CHÂN ĐẦU TIÊN

S-L-P-I-T

THUNG LŨNG

Great rift

23:50

Thung lũng Great Rift, trải dài khắp 5.000km về phía Nam, từ Ethiopia tới Mozambique, thung lũng Great Rift được hình thành từ cách đây 35 triệu năm và đang tiếp tục phát triển. Nơi đây còn được gọi là thung lũng tách giãn lớn do hệ quả của việc va chạm giữa các nguyên tố trong lòng đất tạo nên một rãnh nứt lớn trên bề mặt Trái đất.

Chuyển động của vỏ Trái Đất đã xé tách đất đai Đông Phi, phí Tây của thung lũng Great Rift vẫn còn rậm rạp cây cối. Loài Hominoidea sinh sống ở đó mà không cần phải lo lắng. Căn bản không cần thây đổi vì vậy, cho đến bây giờ vẫn nằm ở giai đoạn Hominoidea. Tuy nhiên, phía đông thung lũng Great Rift, biến đổi khí hậu đã làm giảm lượng mưa khu rừng trù phú đã dần biến thành đồng cỏ cằn cỗi. Loài Hominoidea buộc phải sống trên mặt đất.



23:58

VƯỢN NGƯỜI PHƯƠNG NAM

AUSTRALOPITHECUS

Một bộ phận của loài Hominoidea xưa lần đầu tiên thích nghi với cuộc sống trên mặt đất, thành công phát triển Australopithecus bắt đầu đi bộ thẳng đứng.

Australopithecus là dạng người vượn đầu tiên, và cũng là một mắt xích quan trọng trên con đường vượn cổ tiến hoá thành người. Australopithecus đã sống cách nay ít nhất 3-4 triệu năm. Từ bằng chứng cổ sinh vật học và khảo cổ học, chi Australopithecus dường như đã phát triển ở phía đông châu Phi khoảng 4 triệu năm về trước, trước khi lan rộng ra khắp lục địa và cuối cùng bị tuyệt chủng hai triệu năm trước đây.

Đối với một số loài vượn hầu nhân khác thời gian này – một số cuộc tranh luận tồn tại liệu chúng thực sự tạo thành thành viên của chi Australopithecus. Nếu vậy, chúng sẽ được coi là *'australopiths cường tráng'*, trong khi những người khác sẽ là *'australopiths mảnh dẻ'*. Tuy nhiên, nếu những loài cường tráng hơn này tạo thành chi riêng của chúng, chúng sẽ thuộc tên chi Paranthropus, các loài trong chi Australopithecus đóng một vai trò quan trọng trong tiến trình tiến hóa loài người, chi Homo được bắt nguồn từ Australopithecus tại một thời điểm sau ba triệu năm trước.

Một nhánh trong những Australopithecus đã tiến hóa thành Homo habilis. Đây là động vật chi người sớm nhất. Homo habilis, được coi là tổ tiên lâu đời nhất của loài người sau khi phát hiện ra hóa thạch đầu tiên. Loài vượn nhân hình này đã thể hiện một trí thông minh vượt trội so với tổ tiên của nó, australopithecus. Homo habilis, có tên bao gồm các từ Latin "homo" (người đàn ông) và "habilis" (khéo léo), là một tổ tiên vượn người của Homo sapiens. Từ một yếu tố trong cơ thể và hộp sọ của loài Homohabilis, các nhà khoa học cho là loài này không thành tạo ngôn ngữ nhưng có thể giao tiếp bằng âm thanh. Khi tiếng chuông sắp điểm vào đúng không giờ, một ngày sắp kết thúc.

Trong 0.01s cuối cùng, qua các thời kỳ Vượn cổ chuyển hóa thành Người tối cổ tiếp đến chân chính trở thành loài người hiện đại, Homo sapiens (người tinh khôn). Đây là loài duy nhất còn tồn tại trong chi Homo (chi người) thuộc họ Người, còn những loài người khác cùng chi này như: người khéo léo (Homo habilis), người đứng thẳng (Homo erectus), người lùn (Homo floresiensis), người Heidelberg (Homo heidelbergensis), người Neanderthal (Homo neanderthalensis) và có thể còn nhiều loài khác chưa phát hiện đã tuyệt chủng. Trong loài này còn có người Homo sapiens idaltu cũng đã tuyệt chủng, còn loài Homo sapiens sapiens hay "Người hiện đại về giải phẫu". Vượt qua những loài khác con người chính thức bước lên vũ đài lịch sử, viết nên hành trình lịch sử nhân loại phổ biến.

23:59

TỔ TIÊN LOÀI NGƯỜI

ANCESTOR



Bắt đầu với nền văn minh Lưỡng Hà (3500 TCN – 500 TCN)

Lưỡng Hà hay Mesopotamia, là một khu vực lịch sử của Tây Á thuộc hệ thống châu thổ sông Tigris và Euphrates, nằm ở phía bắc vùng Lưỡi liềm Màu mỡ, ngày nay ứng với phần lớn Iraq, Kuwait, phía đông Syria, Đông Nam Thổ Nhĩ Kỳ và các vùng dọc biên giới Thổ Nhĩ Kỳ-Syria. Người Sumer và Akkad đã thống trị Lưỡng Hà kể từ khi lịch sử được ghi lại cho đến khi Babylon bị Đế quốc Achaemenes Ba Tư thôn tính vào năm 539 TCN. Khu vực bị Alexander Đại đế chinh phục vào năm 332 TCN, và trở thành một phần của Đế chế Seleukos của Hy Lạp sau khi ông qua đời. Mesopotamia là nền văn minh đầu tiên xuất hiện, thường được ghi nhận là nơi xã hội văn minh thực sự bắt đầu hình thành.

Lưỡng Hà là nơi đầu tiên xuất hiện Cách mạng đồ đá mới từ khoảng 10.000 năm TCN. Khu vực này được đã "truyền cảm hứng cho một số bước phát triển quan trọng nhất trong lịch sử, bao gồm phát minh ra bánh xe, trồng trọt những giống ngũ cốc đầu tiên, với sự ra đời của chữ viết, toán học, thiên văn học,... Khoảng 8000 năm trước Công nguyên, con người phát triển ý tưởng về nông nghiệp và dần thuần hóa động vật để làm thực phẩm và hỗ trợ trồng trọt. Trong cách sử dụng hiện đại, thuật ngữ Lưỡng Hà bao gồm cả thời kỳ lịch sử. Nó chỉ khu vực này cho đến khi các cuộc chinh phục Hồi giáo Ả Rập vào thế kỷ thứ 7 CN, từ đó tên khu vực được thay bằng các tên tiếng Ả Rập như Syria, Jezirah và Iraq. Có tranh cãi cho rằng những uyển ngữ này là những cái tên mang tính Âu châu trung tâm chủ nghĩa được gán ở thời kỳ phương Tây xâm lấn thế kỷ 19.

Gilgamesh là tên của một chiến binh huyền thoại, vị vua thứ năm triều đại đầu tiên của thủ đô Uruk Lưỡng Hà. Gilgamesh là vị anh hùng của câu chuyện phiêu lưu sử thi đầu tiên được ghi lại, và được kể trong thế giới cổ đại trong hơn 2.000 năm. Ông là hình tượng trong truyền thuyết của người Sumer. Những câu chuyện về chiến công thần thoại của Gilgamesh được tường thuật lại trong năm bài thơ Sumer. Sớm nhất là bài thơ Gilgamesh, Enkidu và Thế giới cõi âm. Trong đó ông đến giúp nữ thần Inanna xua đuổi sinh vật nhiễm bệnh cho cây huluppu của bà. Bà cho ông hai thứ gọi là mikku và pikku, nhưng ông làm mất. Enkidu xuống Địa ngục tìm, sau khi quay về đã kể với Gilgamesh về nỗi thảm đạm ở Địa ngục. Bài thơ Gilgamesh và Agga mô tả cuộc nổi dậy của Gilgamesh chống lại vua Agga của Kish.

LƯỠNG HÀ

Một bài thơ Sumer khác nhắc đến đến việc Gilgamesh đánh bại quái vật Huwawa và Thiên ngưu, và bài thơ thứ năm, mô tả cái chết và đám tang của Gilgamesh. Ông là người đã xây dựng nên bức tường Uruk ngăn chặn sự xâm lăng. Là một vị vua vĩ đại của vương triều hùng mạnh, Gilgamesh nhanh chóng trở nên kiêu ngạo và điều đó rõ ràng làm các vị thần không hài lòng. Họ cử một chiến binh lực lưỡng tên Enkidu nhằm đánh bại Gilgamesh trong một cuộc thách đấu. Gilgamesh và Enkidu ngang tài ngang sức, chẳng mấy chốc. từ 2 kẻ đối đầu trở thành 2 người bạn thân thiết vì cảm phục tài năng của nhau. Thế rồi Gilgamesh và Enkidu làm một cuộc phiêu lưu đến dãy núi Cedar để tiêu diệt tên quỷ thần Humbaba - kẻ tạo ra những cơn bão. Sau khi giết được Humbaba bằng cách cầu khẩn thần Mặt trời Shamash ban cơn bão chọc mù mắt tên ác quỷ

Gilgamesh rơi vào "mắt xanh" của nữ thần Ishtar. Nhưng ông đã từ chối ái tình của nàng, khiến Ishtar tức giận sai một con bò thần tới giết Gilgamesh. Enkidu xé xác con bò thần để bảo vệ người bạn anh yêu thương và cả gan ném cái đùi bò vào mặt Ishtar. Nàng ta giận, xúi các vị thần Anu, Ea và Shamash báo mộng Enkidu biết rằng hoặc anh hoặc Gilgamesh sẽ chết. Và Enkidu đã nhận chết thay Gilgamesh. Đau buồn vì cái chết của Enkidu, Gilgamesh chán nản không muốn trở lại ngai vàng. Ông tìm gặp một vị ẩn sĩ tên là Utnapishtim để hỏi về ý nghĩa của sự sống và cái chết cũng như phương cách trở nên bất tử. Khi gặp được Utnapishtim, vị ẩn sĩ ra một thử thách cho Gilgamesh nếu ông có thể thức trọn 7 ngày không ngủ thì sẽ giải đáp mọi câu hỏi. Tuy Gilgamesh đã không thực hiện được thử thách nhưng Utnapishtim đã tặng cho ông một loại cây thần giúp cải lão hoàn đồng.

Gilgamesh định bụng đem loại cây này về cho nhân dân của ông có thể sống trường tồn thế nhưng dọc đường đi, một con rắn đã ăn trộm mất cây quý. Có lẽ cũng nhờ thế mà loài rắn ngày nay mới có khả năng tự lột xác, thay lớp da cũ bằng lớp da mới.
Lại nói Gilgamesh trở về tuy không có được bảo vật hay bí mật về sự bất tử nhưng trong hành trình của mình ông cũng đã học được nhiều kiến thức khác. Gilgamesh tiếp tục trị vị và đưa vương quốc Uruk phát triển hơn nữa. Tương truyền triều đại của Gilgamesh kéo dài 126 năm.

Ai Cập cổ đại là một trong những nền văn minh lâu đời nhất và giàu văn hóa. Ai Cập cổ đại đã cho chúng ta chữ tượng hình, những công trình kim tự tháp, những xác ướp lưu giữ pharaoh cổ đại cho đến ngày nay, v.v.

Ai Cập cổ đại là một nền văn minh cổ đại nằm ở Đông Bắc châu Phi, tập trung dọc theo hạ lưu của sông Nile. Nền văn minh Ai Cập với sự thống nhất chính trị của Thượng và Hạ Ai Cập dưới thời vị pharaon đầu tiên. Lịch sử của Ai Cập cổ đại trải qua các thời kỳ vương quốc ổn định và các giai đoạn hỗn loạn. Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, văn minh Ai Cập đạt được nhiều thành tựu đáng chú ý. Văn minh Ai Cập phát triển rực rỡ nhất thế giới cổ đại tầm ảnh hưởng xuyên không gian và thời gian.

Phương pháp tượng hình không đủ khả năng diễn đạt những từ có nội dung phức tạp, có tính trừu tượng cao. Để khắc phục, người Ai Cập đã kết hợp giữa phương pháp tượng hình và phương pháp tượng trưng. Ví dụ, để diễn tả con trâu, người ta vẽ hình đầu trâu, hình con chim Đà Điểu (lông dài như nhau) thể hiện sự công bằng. Thời kỳ này, người Ai Cập đã biết sử dụng da, vải và giấy Papyrus để viết chữ. Ngoài ra, văn tự cổ của người Ai Cập còn được khắc trên các mặt đá.

AI CẬP

Cư dân Ai Cập cổ đại từ rất sớm đã học hỏi, sáng tạo nên một nền văn minh rực rỡ, những thành tựu chủ yếu là chữ viết, văn học, kiến trúc và các kiến thức khoa học tự nhiên. Từ khi xã hội có giai cấp bắt đầu hình thành, chữ viết ở Ai Cập đã ra đời. Chữ viết của Ai Cập cổ đại lúc đầu là chữ tượng hình - tức là muốn viết chữ để biểu thị một vật gì thì vẽ hình thù của vật ấy. Nhìn vào các bản viết chữ Ai Cập cổ đại, ta thấy các hình vẽ như người, các loại động vật, cây cối, mặt trời, mặt trăng, sao, nước, núi non v.v...

Chữ tượng hình của người Ai Cập rất khó đọc và nhớ. Sau khi Ai Cập suy vong, không ai đọc được thứ chữ viết này. Đến năm 1822, một học giả người Pháp tên Champollion tìm ra cách để giải mã những văn tự cổ người Ai Cập để lại. Đến cuối thế kỷ 20, các nhà khoa học đã truy ra mẫu tự Phoenix được biến tấu từ văn tự Ai Cập cổ. Các dân tộc Do Thái, Ả Rập, Hy Lạp và La tinh đã dựa theo mẫu tự này để tạo nên chữ viết của riêng mình. Có thể nói, ngôn ngữ của chúng ta dùng ngày nay đều thừa hưởng di sản từ chữ viết Ai Cập cổ.

Về tôn giáo, giống như cư dân các quốc gia cổ đại khác người Ai Cập trong thời kì này thờ rất nhiều thứ: các thần tự nhiên, các thần động vật, linh hồn người chết, thần đá, thần lửa, thần cây... Các thần tự nhiên chủ yếu gồm có Thiên thần, Địa thần và Thủy thần.Về sau cùng với sự hình thành nhà nước tập quyền trung ương, thần Mặt Trời trở thành vị thần quan trọng nhất. Nơi thờ thần Mặt Trời đầu tiên là thành Iunu, người Hy Lạp gọi là Hêliôpôlix. Thần Mặt Trời ở đây gọi là thần Ra.







thông điệp

6000 năm này trong toàn bộ lịch sử phát triển của loài người dường như không đáng kể. Tất cả những câu chuyện về loài người của chúng ta đều chỉ diễn ra trong 0,1 giây này. Mà năm 2021 đầy khó khăn chẳng qua chỉ là 0,00001 giây mà thôi. Tuy nhiên ngoài việc phải đối mặt với đại dịch COVID 19, thực trạng ô nhiễm môi trường hiện nay cũng đang được sự quan tâm của cộng đồng. Trước tình trạng ô nhiễm môi trường đã và đang là một vấn đề nan giải toàn cầu. Trên thế giới, theo thống kê, số lượng người mắc các bệnh liên quan đến ô nhiễm môi trường rất nhiều và không có dấu hiệu ngừng. Bên cạnh đó, biến đổi khí hậu mà biểu hiện chính là sự nóng lên toàn cầu và mực nước biển dâng đã tạo nên các hiện tượng thời tiết cực đoan hiện nay. Nhiệt độ ngày càng cao trên trái đất khiến mực nước biển đang dần dâng lên. Nhiệt độ cao làm các sông băng, biển băng hay lục địa băng trên trái đất tan chảy và làm tăng lượng nước đổ vào các biển và đại dương, các bờ biển đang biến mất.

Những thay đổi trong điều kiện khí hậu và lượng khí carbon dioxide tăng nhanh chóng đã ảnh hưởng nghiêm trọng tới hệ sinh thái, nguồn cung cấp nước ngọt, không khí, nhiên liệu, năng lượng sạch, thực phẩm và sức khỏe. Dưới tác động của nhiệt độ, không khí và băng tan, số lượng các rạn san hô ngày càng có xu hướng giảm. Điều đó cho thấy, cả hệ sinh thái trên cạn và dưới nước đều đang phải hứng chịu những tác động từ lũ lụt, hạn hán, cháy rừng, cũng như hiện tượng axit hóa đại dương. Nhiệt độ trái đất hiện nay đang làm cho các loài sinh vật biến mất hoặc có nguy cơ tuyệt chủng. Khoảng 50% các loài động thực vật sẽ đối mặt với nguy cơ tuyệt chủng vào năm 2050 nếu nhiệt độ trái đất tăng thêm từ 1,1 đến 6,4 độ C nữa. Giãn cách xã hội vì dịch COVID-19 mang lại cơ hội hiếm hoi cho môi trường hồi phục trước các tác động tiêu cực của con người. Nhưng để hiện trạng tức thời này chuyển thành lâu dài, con người cần phải thực hành lối sống bền vững. Lối sống bền vững được định nghĩa là cách sống nhằm giảm thiểu những gánh nặng mà mỗi người đặt lên thiên nhiên và các tài nguyên khác của trái đất.

lời kết

Bởi khi biến đổi khí hậu làm tăng nhiệt độ toàn cầu, Trái Đất sẽ ngày càng tiến gần hơn đến "điểm giới hạn" nguy hiểm, khiến tình trạng nóng lên toàn cầu đến nhanh hơn và vượt quá khả năng của con người có thể kiềm chế mức tăng nhiệt độ trái đất. Và khi ấy dẫu cho mọi sự nỗ lực cố gắng thì bánh xe lịch sử cuối cùng vẫn sẽ lăn đều về phía trước, sẽ mãi không bao giờ dừng lại.

References

Thông tin

https://humanorigins.si.edu/education/
https://www.history.com/topics/ancient-middle-east/
https://www.britannica.com/animal/Pteranodon
https://vi.wikipedia.org/wiki/
https://en.wikipedia.org/wiki/

Hình ảnh

Tham khảo từ
Nhân vật King Louie
Phim Dinosaur King
Nghệ sĩ Robert Jack
Nghệ sĩ British Palaeo

Nội dung

Tìm kiếm:
Lữ Nhật Nam
Huỳnh Thanh Thủy

Biên soạn:
Lữ Nhật Nam

Tổng hợp:
Lữ Nhật Nam

Minh họa

Ý tưởng:
Lữ Nhật Nam
Huỳnh Thanh Thủy

Vẽ chính:
Lữ Nhật Nam

Vẽ phụ:
Huỳnh Thanh Thủy

Bố cục

Ý tưởng:
Lữ Nhật Nam
Huỳnh Thanh Thủy

Thực hiện:
Huỳnh Thanh Thủy

Typo:
Huỳnh Thanh Thủy

Bìa

Thực hiện:
Lữ Nhật Nam
Huỳnh Thanh Thủy

Giáo viên hướng dẫn
Nguyễn Lâm Minh Hoài



the earth's file

Bạn có bao giờ thắc mắc
Trái đất chúng ta đã hình thành như thế nào?
Trái đất chúng ta đã trải qua bao lâu? Nếu như cô đọng toàn bộ thời gian của trái đất lại trong 24h thì sẽ như thế nào?



NHÀ XUẤT BẢN HÀ NỘI



ĐINH TỊ BOOKS

THE EARTH'S FILE- 00:00 (HO SO TRAI DAT)

Giá: 392.000đ

